

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 405 461

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 77 30617

(54) Fil à plomb de poche.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). G 01 C 15/10; G 01 B 3/10.

(22) Date de dépôt 4 octobre 1977, à 15 h 15 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. - «Listes» n. 18 du 4-5-1979.

(71) Déposant : ALACHIAN Charles, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jean Maisonnier. Ingénieur-Conseil, 28, rue Servient, 69003 Lyon.

La présente invention concerne un fil à plomb de poche.

L'invention a pour but de réaliser un fil à plomb capable de rendre les mêmes services que les fils à plomb classiques, mais pouvant en plus être rapidement réduit à un faible volume pour pouvoir être mis par exemple dans une poche.

Un fil à plomb suivant l'invention comprend un poids solidaire de l'extrémité libre d'un cordon souple, et il est caractérisé en ce que l'autre extrémité du cordon est ancrée sur une bobine montée à l'intérieur d'un boîtier muni d'une part d'un système à ressort prévu de façon que sous l'effet de la détente d'un ressort, la bobine tourne pour que le cordon s'y enroule, et d'autre part d'un frein susceptible de bloquer l'enroulement du cordon.

Suivant une caractéristique supplémentaire de l'invention, le frein est constitué par un patin en liaison avec un ressort de rappel et un bouton de manoeuvre, le tout étant prévu de façon que le cordon reste normalement pincé entre une paroi du boîtier et le patin, tandis qu'on agit sur le bouton pour libérer le cordon.

Suivant une caractéristique supplémentaire de l'invention, un mètre à ruban est logé dans le même boîtier, et comporte un ruban métallique qui s'enroule sur une bobine possédant son propre ressort enrouleur de rappel, et son propre frein.

Suivant une caractéristique supplémentaire de l'invention, les deux bobines sont logées côte à côte dans le boîtier, avec leurs axes parallèles, le boîtier étant plat et d'une épaisseur légèrement supérieure à celle d'une bobine.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention.

- Figure 1 est une vue en perspective d'un fil à plomb de poche suivant l'invention.

- Figure 2 est une vue de cet appareil en section suivant un plan parallèle à ses grandes faces.

- Figure 3 est une vue en perspective d'un fil à plomb suivant une variante de l'invention.

On a représenté sur les figures 1 et 2 un fil à plomb suivant l'invention. Celui-ci comprend un poids 1 solidaire de l'extrémité libre d'un cordon souple 2. L'autre extrémité du cordon 2 est ancrée sur une bobine 3 montée pour tourner à l'intérieur d'un boîtier plat 4. La bobine 3 est en liaison avec un ressort en spirale 5 qui tend en permanence à faire tourner la bobine 3 dans le sens de la flèche 6, c'est-à-dire à enrouler le cordon 2 sur ladite bobine. Le cordon 2 coopère avec un frein compre-

nant un poussoir 7 articulé sur le boîtier, et solidaire d'un talon 8 qu'un ressort hélicoïdal 9 tend en permanence à rappeler contre la surface cylindrique externe de la bobine 3. Le cordon 2 traverse un trou 10 prévu dans une paroi de côté du boîtier, tandis que cette paroi comporte 5 un renfoncement 11 dans lequel le poids 1 est susceptible de venir s'encastrer.

La bobine 3 n'occupe sensiblement que la moitié du volume interne du boîtier 4, l'autre moitié étant occupée par une bobine 12 sur laquelle est enroulé un mètre ruban 13. La bobine 12 est associée à un ressort de 10 rappel en spirale 14, et un frein comprenant un patin 15, un poussoir 16 et un ressort hélicoïdal 17 agit sur le mètre ruban 13. Le patin 15 a une forme allongée, et s'étend contre la face interne d'une paroi de côté du boîtier 4. L'extrémité active du patin est située en regard de l'ouverture 18 du boîtier dans laquelle passe le mètre ruban 13. L'autre extrémité 15 du patin 15 est repoussée par le ressort 17.

Le fonctionnement est le suivant.

Pour utiliser le fil à plomb, on tire sur le poids 1 de façon à dérouler la longueur de cordon 2 que l'on désire. Pour ranger le fil à plomb, 20 il suffit de presser le poussoir 7 et le cordon 2 s'enroule automatiquement sur la bobine 3. En tirant le cordon 2 hors du boîtier, on arme le ressort 9, si bien que ce dernier peut ensuite se détendre pour faire enrouler le cordon.

Pour utiliser le mètre ruban, on procède de la même façon, en tirant sur son extrémité libre, puis en pressant le poussoir 16 pour laisser 25 le mètre s'enrouler sur la bobine 12.

On comprend que, suivant une variante, le frein utilisé pour le mètre-ruban pourrait être utilisé de la même façon avec le cordon 2.

Suivant une autre variante illustrée sur la figure 3, les bobines 3 et 12 ont le même axe de rotation à l'intérieur d'un boîtier 19 plus épais 30 mais moins grand que le boîtier 4.

Le boîtier peut être muni d'une poignée 20, et peut de toutes façons toujours être rangé aisément, par exemple dans une poche, du fait de son encombrement réduit.

Le fil à plomb suivant l'invention est utilisable notamment pour 35 les plâtriers, les peintres, ou les menuisiers.

REVENDICATIONS

1. Fil à plomb comprenant un poids solidaire de l'extrémité libre d'un cordon souple, et caractérisé en ce que l'autre extrémité du cordon est ancrée sur une bobine montée à l'intérieur d'un boîtier muni d'une
5 part d'un ressort susceptible, en se détendant, de faire enrouler le cordon sur la bobine, et d'autre part d'un frein susceptible de bloquer l'enroulement du cordon.

2. Fil à plomb suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le frein est constitué par un patin en liaison avec un ressort de rappel et
10 un bouton de manœuvre, le tout étant prévu de façon que le cordon reste normalement pincé entre une paroi du boîtier et le patin, tandis qu'on presse le bouton pour libérer le cordon.

3. Fil à plomb suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le frein est constitué par un patin en liaison avec un ressort de rappel et
15 un bouton de manœuvre, le tout étant prévu de façon que le ressort de rappel maintienne normalement le patin appuyé contre la bobine pour l'empêcher de tourner sous l'action du ressort de rappel de la bobine, tandis qu'on presse le bouton pour libérer la bobine.

4. Fil à plomb suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un mètre ruban est logé dans le même boîtier, et comporte un ruban métallique qui s'enroule sur une bobine possédant son propre ressort enrouleur et son propre frein.

5. Fil à plomb suivant la revendication 4, caractérisé en ce que les deux bobines sont logées côte à côte dans le boîtier, leurs axes étant
25 tant parallèles, le boîtier étant plat et d'une épaisseur légèrement supérieure à celle d'une bobine.

6. Fil à plomb suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les bobines sont coaxiales à l'intérieur du boîtier, dont l'épaisseur est légèrement supérieure au double de l'épaisseur d'une
30 bobine.

